VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Verträgs über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

			·				Ę			
Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2004P00859WO				WEITERES VOR	GEHEN	siehe Formblatt PCT/IPEA/416				
				Internationales Anmel 10.01.2005	dedatum (TagMonatUahr)	Prioritätsdatum (TagMonatJahr) 23.01.2004				
		Patentkla	ssifikation (IPK) oder	nationale Klassifikation	und IPK					
H04L1	H04L12/56									
							(
Anmelde	Annalder									
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al										
111	Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.									
2. Di	ieser E	BERICH	T umfaßt insgesam	nt 5 Blätter einschließ	Blich dieses Deckblatts.					
				AGEN bei; diese um						
						r; dabei handelt es sich um				
		J Blätti zugn	er mit der Beschrei unde liegen, und/od	ibuna. Ansprüchen ur	nd/oder Zeichnungen, die	geändert wurden und diesem Bericht rde zugestimmt hat (siehe Regel	t			
		Blåtte Grün	er, die frühere Blät den nach Auffassu	ter ersetzen, die aber Ing der Behörde eine	aus den in Feld Nr. 1. Di	unkt 4 und im Zusatzfeld angegebene über den Offenbarungsgehalt der	n			
b.	n	nur an d atentrăț ur in cor	as Internationale B per(s) angeben) . d	<i>tūro gesandt)</i> i> insges der <i>l</i> die ein Sequenzpr m. wie im Zusatzfeld	samt (bitte Art und Anzah	ll der/des elektronischen igehörigen Tabellen enthält/enthalten protokoll angegeben (siehe Abschnitt	,			
4. Di	eser B	ericht ei	nthält Angaben zu	folgenden Punkten:			ī			
×	Feld	Nr. I	Grundlage des Be	escheids .						
	☐ Feld Nr. II Priorität									
	Feld	Nr. III	Keine Erstellung (Anwendbarkeit	eines Gutachtens übe	er Neuheit, erfinderische	Tätigkeit und gewerbliche				
	Feld	Nr. IV	Mangelnde Einhe	itlichkeit der Erfindun	q					
×	Feld	Nr. V	Begründete Fests	stellung nach Arikel 3	- 5(2) hinsichtlich der Neub	neit, der erfinderischen Tätigkeit gen zur Stützung dieser Feststellung				
	Feld i	Nr. VI	Bestimmte angefü	ihrte Unterlagen	0	gen and exceeding allows it estatements				
\boxtimes	Feld I	Nr. VII	Bestimmte Mänge	el der internationalen	Anmeldung					
	Feld l	Nr. VIII	Bestimmte Bemer	rkungen zur internatio	nalen Anmeldung					
	====		es Antrags			diam David	_			
		3			Datum der Fertigstellung o	neses Benchts	ļ			
18.11.2005					16.01.2006					
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde					Bevollmächtigter Bedienst	eter	\dashv			
Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465					Ceccarini, G					
					Tel. +49 89 2399-2997	Company of the Compan				

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/050082

-	Fale	d No. 1. County and 1. Do day
_		d Nr. I Grundlage des Berichts
1	. Hins eing	sichtlich der Sprache beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie gereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
		Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist: ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b)) ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4) ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2.	, ,,,,,	sichtlich der Bestandteile* der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf <i>(Ersatzblätter, die dem</i> neldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als prünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt):
	Bes	chreibung, Seiten
	1-6	in der ursprünglich eingereichten Fassung
	Ansı	prüche, Nr.
	;1-11	in der ursprünglich eingereichten Fassung
	Zeici	hnungen, Blätter
	1/1	in der ursprünglich eingereichten Fassung
	□ Sequ	einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das uenzprotokoll
3.]]]	Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen: Beschreibung: Seite Ansprüche: Nr. Zeichnungen: Blatt/Abb. Sequenzprotokoll (genaue Angaben): etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (genaue Angaben):
1.	Auffa (Reg	Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigefügten und nachstehend elisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach assung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen el 70.2 c)). Beschreibung: Seite Ansprüche: Nr. Zeichnungen: Blatt/Abb. Sequenzprotokoll (genaue Angaben): etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (genaue Angaben):
	* W	Jenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung setzt" versehen werden.

THE AVAILABLE COPY

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)

Ja: Ansprüche 1-11

Nein: Ansprüche

Erfinderische Tätigkeit (IS)

Ja: Ansprüche 1-11

Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) Ja:

Nein: Ansprüche

Ja: Ansprüche: 1-11

Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist: siehe Beiblatt

Zu Punkt V.2 (begründete Festellung nach Artikel 35(2) PCT)

- Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil die Ansprüche aus folgenden Gründen nicht klar sind.
 - a) In dem Anspruch 1 (bzw. Anspruch 2) wird versucht, den Gegenstand durch das zu erreichende Ergebnis zu definieren: "optimale Wege werden berechnet", "die Unterwege... sind optimiert"; damit wird aber lediglich die zu lösende Aufgabe angegeben, ohne die für die Erzielung dieses Ergebnisses notwendigen technischen Merkmale anzugeben.
 - b) Der in dem Anspruch 1 benutzte Begriff "Abbruchkriterium" hat keine allgemein anerkannte Bedeutung und läßt den Leser über die Implementierung des Kriteriums im Ungewissen. Dies hat zur Folge, daß die Definition des Gegenstands dieses Anspruchs nicht klar ist.
 - c) Der Anspruch 2 beinhaltet dasselbe Merkmal wie Anspruch 1 (hier Schritt b) und daher sind diese Ansprüche nicht knapp gefaßt.
- 2 Hinsichtlich der oben-genannten Klarheitsmängel wird für die folgende Beurteilung von Neuheit und erfinderischer Tätigkeit auf die Erläuterungen in der Beschreibung auf Seite 3 und 4 Bezug genommen.

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Bestimmung von Wegen in einem mit links gebildeten Kommunikationsnetz. Während der Bestimmung der besten (d.h. kurzesten) Wege wird auch die Netzauslastung berücksichtigt, indem man einen die Link-Verkehrslast betreffenden Parameter für die Links des Kommunikationsnetzes ermittelt.

Ein derartiges Verfahren ist bereits aus dem Dokument D1=WO 02/46947 bekannt, in dem bei jeder Iteration neue Wege zwischen jedem Quelle-Senke Paar berechnet werden, in dem Kosten und Verkehrsaufkommen (Trafik) ermittelt werden, bis ein Abbruchkriterium (penalty) erfüllt wird und die Iteration beendet wird.

Ähnlich ist das Verfahren gemäß dem Dokument D2= EP0753979, in dem ein modifizierter Bellman-Ford Routingalgorithmus dargestellt wird.

Die Verfahren gemäß D1 oder D2 optimieren zwar sämtliche Wegekombinationen, dies geschieht jedoch auf Kosten eines hohen Rechenaufwendes.

Der wesentliche Vorteil des erfindungsgemäßen Verfahrens besteht darin, daß ein Ressourcen-intensives mehrfaches Berechnen von Wegen vermieden wird, in dem lediglich eine Auswahl von ursprünglich bereits berechneten Wegen bestimmt wird.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist folglich als neu und als erfinderisch anzusehen, Artikel 33(2),(3) PCT. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist ebenfalls gewerblich anwendbar.

Die abhängigen Ansprüche 2 bis 11 beinhalten vorteilhafte Weiterbildungen des Gegenstandes des Anspruch 1 und erfüllen somit ebenfalls die an sie zu stellenden Anforderungen bezüglich Neuheit, erfinderischer Tätigkeit und gewerblicher Anwendbarkeit.

Zu Punkt VII

Die folgenden Mängel hätten auch berücksichtigt werden sollen:

- a) Die aus D1 in Verbindung miteinander bekannten Merkmale hätten in den Oberbegriff des unabhängigen Anspruchs 1 aufgenommen werden sollen, um Regel 6.3(b) PCT zu erfüllen.
- b) Um die Erfordernisse der Regel 5.1(a)(ii) PCT zu erfüllen, hätten in der Beschreibung die Dokumente D1-D3 genannt werden sollen; der darin enthaltene einschlägige Stand der Technik hätte kurz umrissen werden sollen.